

1.2- À la recherche du passé géologique de notre planète
Datation d'un calcaire par les foraminifères

Fiche sujet – candidat (1/3)

Contexte

Les foraminifères sont des organismes unicellulaires pourvus d'une coquille (ou test) et vivant sur le fond des lagunes ou en surface avec le plancton. Grâce à leur capacité à être fossilisés, les foraminifères constituent de bons marqueurs pour retracer l'histoire de la Terre. Les premiers foraminifères connus datent de 530 millions d'années environ. On a retrouvé dans le Sud de la France une formation de calcaire riche en microfossiles de foraminifères.

On cherche à déterminer la période géologique précise de mise en place de cette formation calcaire en identifiant des fossiles de foraminifères.

Consignes

Partie A : Appropriation du contexte, proposition d'une stratégie et activité pratique (durée recommandée : 40 minutes)

Élaborer une stratégie de résolution afin de déterminer la période géologique précise de mise en place de cette formation calcaire en identifiant des fossiles de foraminifères.

Appeler l'examineur pour formaliser votre proposition à l'oral.

Mettre en œuvre le protocole.

Partie B : Présentation et interprétation des résultats ; conclusion (durée recommandée : 20 minutes)

Présenter et traiter les résultats obtenus, sous la forme de votre choix et les **interpréter**.

Répondre sur la fiche-réponse candidat, appeler l'examineur pour vérifier votre production.

Conclure, à partir de l'ensemble des données, sur la période géologique précise de mise en place de cette formation calcaire.

1.2- À la recherche du passé géologique de notre planète
Datation d'un calcaire par les foraminifères

Fiche sujet – candidat (2/3)

Protocole

Matériel :

- lame mince de calcaire à foraminifères ;
- microscope polarisant et sa fiche technique ;
- planche de détermination de quelques foraminifères.

Afin de déterminer la période géologique précise de mise en place de cette formation calcaire en identifiant des fossiles de foraminifères.

- **observer** au microscope et **identifier** des foraminifères utiles à la datation.

1.2- À la recherche du passé géologique de notre planète
Datation d'un calcaire par les foraminifères

Ressources

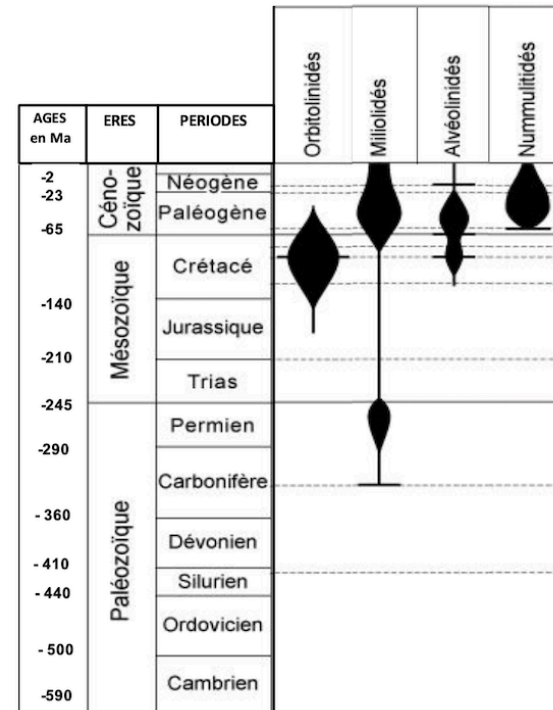
La notion de fossiles stratigraphiques :

Un fossile stratigraphique est un fossile caractéristique d'une époque géologique délimitée dans le temps.

Certains fossiles sont qualifiés de bons fossiles stratigraphiques s'ils ont une durée de vie limitée (faible extension verticale), une vaste répartition géographique (forte extension horizontale) et représentés par un grand nombre d'individus.

Les trilobites, les ammonites et certains foraminifères sont de bons fossiles stratigraphiques et leurs associations dans une roche peut permettre de dater de manière parfois très précise la roche qui les contient.

Extension stratigraphique de quelques foraminifères :



d'après Bignot, « Introduction à la micropaléontologie », (2001).